

## EXTRACTED TRANSLATION OF UTILITY MODEL PUBLICATION

(11) Publication number: 48-781  
(43) Date of publication of application: 19.01.1973

---

(51) Int. Cl. B65 d

---

(21) Application number:	43-321	(71) Applicant:	Taisei Kagaku Kogyo
(22) Date of filing:	30.12.1967	(72) Inventor:	H. Kadowaki

---

(54) DOUBLE CONTAINER

(57) Abstract

**CLAIM:** A double container comprising:

- (1) a container main body that can be sealed with a cap;
  - (2) an inner cylinder that can be contained in the container main body;
  - (3) a flange formed around the open end of the inner cylinder and having an outer diameter approximately equal to the opening of the container main body;
  - (4) a smaller annular rib projecting on the top surface of the flange a large annular rib to encircle the opening of the inner cylinder, and a larger annular rib projecting from the top surface of the flange at a distance from the outer perimeter of the smaller annular rib;
  - (5) a through hole penetrating the flange between the double annular grooves and opening into the interior of the main body; and
  - (6) a cap for engagement with the main body to seal the opening of the inner cylinder including the top surface of the flange.
-

⑨Int.Cl.  
B 65 d

⑩日本分類  
133 B 8  
132 E 13  
133 B 1

⑪日本国特許庁

⑫実用新案出願公告

昭48-781

## 実用新案公報

⑬公告 昭和48年(1973)1月10日

(全4頁)

1

### ⑭二重容器

⑮実 願 昭43-321  
⑯出 願 昭42(1967)12月30日  
審 判 昭45-7081  
⑰考 案 者 門脇博子  
宝塚市川面字鶴之荘100  
⑱出 願 人 大成化工株式会社  
大阪市大淀区本庄西通3の27

#### 図面の簡単な説明

第1図は本案容器の垂直断面図、第2図は第1図の容器からキャップを除いた本体自体の平面図、第3図は第2図A-A線に沿う拡大垂直断面図、第4図及び第6図は本考案の他の実施形態を示す、第3図と同様の図、第5図は本考案容器における内筒の他の変形を示す第2図と同様の平面図、第7図は本案容器のため補用されることのできるノズルの一部断面側面図である。

#### 考案の詳細な説明

本考案は新規な二重容器の構造に係るものである。

今日、2種の物品(粉末、顆粒又は液体)を使用直前まで隔離して保存し、用時両物品を混合して使用する例は医薬品(例えば抗生物質と蒸留水)、化粧品(例えば染毛剤)、又は工業薬品(例えば2液型接着剤又は銀写真用現像剤)等の分野でかなり存在する。以上の他、必ずしも別々に保存される必要はないまでも個別的に保存するのが好ましい例を含めれば対象は一層増加する。

従来、このような配合嫌忌性の物品は一般に各構成物品毎に別々の容器に収容する慣行であつて容器自体を多室とし、各室内に夫々の構成物品を収容する構想はMQ現像薬等の例外を除き実用化されていない。しかしながら、2個又はそれ以上の容器を1個の包装に使用することは包装、輸送及び保管の経費を必然的に高騰させる。更に、これらの場合、各構成物品は別個に容器内へ充填し

2

なければならないから、作業性もまた良くない。

以上の欠点を最も簡単に克服する手段は隔壁をもつて支切られた多室容器を使用することであるしかるに、この構想を具体化しようとしても、前提となる多室容器の製作自体に大きな困難がある。例えば、隔壁を以つて支切られた瓶型容器の胴部と底板とを夫々別個に射出成形法を用いて成形し次いで底板を胴部下端に溶接することによつて軸方向に沿つて多室に分割された容器を後るのは可能であるが、この容器は成形後の自然収縮に因つて施蓋を困難にする程度の歪みを発生する。加えて溶接作業自体それ程容易ではない。この材料の収縮に因る歪みは中空成形法によつて一挙に隔壁付容器を製作しようとする場合(このためには普通の環状オリフィスの間を半径方向に沿つて放射状に連結する直線上オリフィスを有する特殊なダイスを用いる)でも全く同様であつて、しかもこの方が前者に比し一層甚だしい。

このように、多室容器を作るための実用的な手段は未だ開発されておらず、このことが多室容器の普及を妨げる主要な原因であつた。本考案は上述の如き製作上の困難を解決した実用的な多室容器の構成に関するものである。以下図面を参照して本案容器の構成、作用、効果を説明する。

第1～第3図は本案容器の一実施例を示すものである。容器は比較的広い口部の口部1aを備えた本体1(材質の如何を問わない)と該本体の深さ(内径)より大ではない長さの熱可塑性樹脂からできた有底筒状体(内筒)2とから成り立つ。内筒2は口部1aの内径よりかなり小さな外径を有し、上端周辺に水平の鉤3を巡らす。この鉤3は口部1aの外径と略均しい外径を備え、2の開口面2bの周辺に穿設された透孔(パーフォレーション)5を介して本体内部と連通する。透孔5は放射状のリップ4によつて4個に分割され、各リップは縦方向に幅の広い断面を与えられている(第3図参照)。このリップの側縁4aは口部1aの内径より僅かに大きい外径を有し、内筒2が第1図

3

の如く本体1内に嵌挿されているとき該側縁が1 a 内壁に圧接して内筒を本体に対し正確に固定する役を果たす。そして、この際鋸3の周辺部下面は勿論本体の口上縁面に接触する。断面が三角形を呈する2条の環状リブ7 a 及び7 b は夫々鋸3の上面より突出して夫々開口2 b 及び透孔5の周囲を繞り、第1図の如く施蓋された状態にて内筒/本体間の連絡を遮る。この場合キャップ6が本体頭部外周に施されたネジ溝8と螺合して前者の下面が前記環状リブ面に圧接する。なお図中2 a は内筒底部を示すものである。

以上説明した容器は通常本体1と内筒2とが組み合わされた状態で開口1 a 及び2 b を経て夫々の内部に異種の物品を充填された後キャップ6を用いて密閉される。しかし所望ならば組立前に各単位容器内に物品を充填されてもよい。いずれにせよ、本体及び内筒の両方が共通の蓋6によつて同時に閉鎖密閉される。なお、この例では環状リブ7が可撓性材料でできているからよく蓋内面に密着し、従つて通常使用されるパッキングは必要でない。本体及び内筒内に夫々収容された物品はこれらのリブと蓋内面とによつて界されて隔離的に保存される。使用に際しては蓋6を除いて内容物を別個の容器内に傾瀉混合するか或いは内筒を抜き取り、その内容物を本体内へ傾瀉混合する。また、所望により第7図に示したようなノズル9をキャップ6の代りにネジ溝8'を利用して本体1に螺着、結合してもよい。ノズル内部10は物品の混合室となる。この形式の二重容器は厳密な配合禁忌性のない液状組成物のデイスペンサーとして役立つ。なおこの場合内容物の排出を容易にするため本体1の胴部を薄肉の可撓性材料で構成し、胴部の押圧によつて内容物がオリフィス11を経て流出するようにしておけば便利である。

本案容器は種々の変形を採ることができる。第4図に示したものは第1～第3図の容器におけるリブ4の側縁4 a にアンダーカット4 b を附した例である。このアンダーカット部分は本体1の口部内側のナール1 c と嵌合して内筒の脱出を防ぐ因みにこのような内側への張出部を有する容器は例えば実公昭39-22182号公報に示された鋸型によつて精密に製作できる。

本案容器における本体1は任意の塑性材料から製作してよい。しかしながら、実際上の見地から

4

最も良い材料はガラス又はプラスチック殊に熱可塑性樹脂である。ガラスも適当な材料ではあるが、正確な平面を有する口上縁を得るのは極めて難しい。これに反しプラスチック殊に熱可塑性材料は安価であつて、しかも射出-中空成形法、圧縮-中空成形法又は上述したような特別の鋸型を用いる中空成形手段によつて平坦な口上縁を備えた任意の外形を有する容器本体が安価に量産できる。普通の中空成形手段でも本体を製作できるが、この場合どうしても口上縁に継目線を生じ、本体内を完全な気密に保つのが難かしい(研削によつて平面仕上げするのは困難である。)

内筒2も任意の材料から製作できる。しかし、鋸3の周縁、リブ4及び環状リブは可撓性を有するのが好ましいから、射出成形手段によつて可撓性熱可塑性樹脂から一体に成形するのが最もよい。これに反し内筒が非可撓性の材料から作られておれば本体口上縁と鋸下面との間及び鋸上面とキャップ下面との間に柔軟なパッキングを介在させることを必要とし、考案の利点の一部が失われる。透孔の大きさ、リブの数及びリブの厚さ(縦幅)は蓋装に際して鋸部を過度に変形せしめない範囲で適当な値を選ぶ。前述した内筒の深さ(長さ)が適切であつて、これを本体内へ嵌挿したときその底面が後者の底部内面に接触するように構成されておれば、蓋装による鋸部の変形が少い。普通の中空成形手段(バリソンの有底、無底を問わず)により本体を製作する場合、どうしてもその底部内面中央部の厚さが増大する傾向があるから、内筒底面を本体底面の偏肉に応じ凹陥させることも内筒と本体とを常時接触させるための対策の1つである。この点射出-中空成形法による本体の製作は底面を一様な厚さに成形し、かつ口部の内径を精密に規制しうる点で最も適当である。更に鋸部の材質を強剛な材料から選択し、及び/又は透孔の大きさを減じ若しくはリブの幅及び厚さを大とすることも変形度を減じるのに有効である。場合によつてはリブを全廃し、その代り透孔として注入に必要な限度の小孔5'を穿つてもよい(第5図参照)。なお、場合によつては鋸部の変形を抑える代りに予め蓋装による変形を考慮して内側リブ7 a と外側リブ7 b の高さを若干相違させることもできる。

第3図及び第4図に示した内筒位置規制用突縁

6

は適宜省略できる。また第6図の如く突縁に代え環状壁12を巡らしてもよい。

本案二重容器は以上の構成より成るから下記の利点を有する。

(イ) 容器の製作が簡単である。即ち、本体は中空成形手段により、また内筒は射出成形手段により製作できるし、かつ形態にも制限を受けない。容器の組立も極めて簡単である。

(ロ) 容器内への物品の充填及び閉鎖を一挙に行ないうる。同様に、蓋を離脱させるだけで内容物を使用できる。

(ハ) 内容物の隔離及び密閉が完全である。

(ニ) パッキングの使用を省略できる(但し鍔を可撓性材料から構成した場合)。

(ホ) 既製の容器が本体に転用できる。

#### ⑤実用新案登録請求の範囲

下記6要件の結合を必須の構成要件として含む

6

二重容器。

(1) 蓋により閉鎖可能である容器本体。

(2) 容器本体へ収容されうる内筒。

(3) 内筒の開口部周辺に展設された本体口部と略均しい外径を有する鍔。

(4) 鍔上面の内筒開口部周囲に突設された小さい環状リブと該リブの外縁から一定の距離をおいて突設された大きい環状リブ。

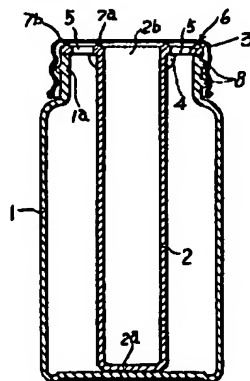
(5) 上記二重の環状リブ間の鍔面を貫通して本体内部と対向する透孔。

(6) 上記鍔上面を含む内筒開口部を閉鎖して本体と係合できるようになっている蓋。

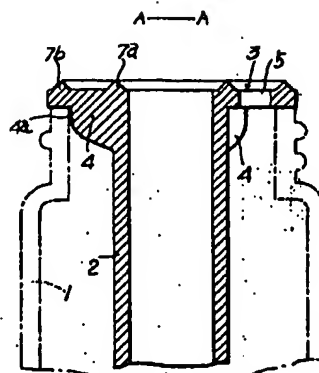
#### 15 ⑥引用文献

特 公 昭40-6599

オ1図



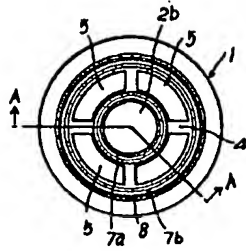
オ3図



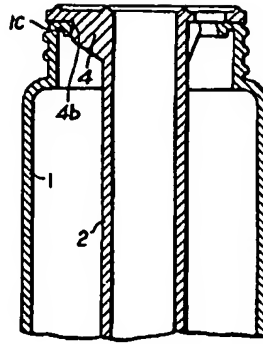
(4)

実公 昭 4 8 - 7 8 1

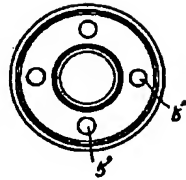
才2図



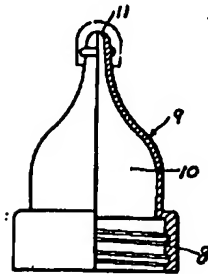
才4図



才5図



才7図



才6図

